

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PHYSIK

HERAUSGEGEBEN VON

W. MEISSNER R. VIEWEG G. JOOS

U-3-4
1951-1952

DRITTER BAND

MIT 515 TEXTABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG / BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG

1951

Springer-Verlag, Berlin • Göttingen • Heidelberg.

Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten.

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| KRONENBERGER, K.: Experimentelle Untersuchung der Schwingungserscheinungen, die die Verstärkung von Gleichspannungs- und Tiefstfrequenzverstärkern begrenzen. Mit 14 Textabbildungen | 1 | BIERL, R.: Über den wahren Frequenzgang bei der Aufnahme und Wiedergabe nach dem Magnettonverfahren. Mit 8 Textabbildungen. | 161 |
| KORNETZKI, M.: Meßergebnisse an hochpermeablen Ferritkernen. Mit 5 Textabbildungen | 5 | KAPPLER, E.: Über die Härte II. Zusammenhang der neuen Härte mit der Brinellhärte. Mit 8 Textabbildungen. | 165 |
| KUST, H. H.: Ultraschall-Erzeugung mittels Volumenmagnetostriktion. Mit 5 Textabbildungen | 9 | MEIXNER, J., u. W. KLOEPFER: Theorie der ebenen Ring-spalt-Antenne. Mit 12 Textabbildungen. | 171 |
| ERRENTROP, F.: Kennlinienmessungen an Gleichrichterschleichen bei verschiedenem Oberwellengehalt. Mit 7 Textabbildungen | 14 | SCHUMANN, W. O.: Über longitudinale und transversale elektrische Wellen in homogenen bewegten Plasmen. Mit 2 Textabbildungen | 178 |
| ENZEL, E.: Ausfallende Reflexe bei Schwenkaufnahmen an größeren Kristallen. Mit 4 Textabbildungen | 21 | STEFANIAK, H. St.: Pitotrohr, Zylinder- und Zweifinger-sonde als Staudruckmeßgeräte. Mit 4 Textabbildungen | 181 |
| EVEREIN, H., u. W. v. BAECKMANN: Beugung elektromagnetischer Zentimeterwellen an metallischen und dielektrischen Scheiben. Mit 8 Textabbildungen | 22 | VOELZ, K.: Die Dämpfung schwingender Körper durch die Reibung am umgebenden Medium. | 185 |
| LAPPE, F., u. K. B. WESTENDORF: Ein Meß-Widerstand für Hochfrequenz. Mit 15 Textabbildungen | 29 | MÖLLENSTEDT, G., u. O. RANG: Die elektrostatische Linse als hochauflösendes Geschwindigkeitsfilter. Mit 5 Textabbildungen | 187 |
| FEIST, D.: Der Diodengleichrichter. Mit 4 Textabbildungen | 32 | WALCHER, W.: Graphische Methode zur näherungsweisen Bestimmung von Trägerbahnen in elektrostatischen Linsen unter Berücksichtigung des Raumladungseinflusses. Mit 4 Textabbildungen | 189 |
| SCHALL, R., u. G. THOMER: Röntgenblitzaufnahmen von Stoßwellen in festen, flüssigen und gasförmigen Medien. Mit 9 Textabbildungen | 41 | BAGGE, E., F. BECKER, u. G. BEKOW: Die Bildungsgeschwindigkeit von Nebeltropfen in der Wilsonkammer. Mit 13 Textabbildungen | 201 |
| KADEN, H.: Loch- und Schlitzkopplungen zwischen koaxialen Leitungssystemen. Mit 19 Textabbildungen | 44 | EBERHARDT, E., H. KERN u. H. KLUMB: Untersuchungen an Quarzfäden. Mit 7 Textabbildungen | 209 |
| SCHRÖDER, H.: Über die Lichtteilungsfunktionen dünner Mehrfachschichten und ihre Anwendungen. Mit 12 Textabbildungen | 53 | GLOCKER, R.: Zur Auswertung von Rückstrahl-aufnahmen für röntgenographische Spannungsmessungen. Mit 2 Textabbildungen | 212 |
| VOELZ, K.: Die Dämpfung akustischer Resonatoren. Mit 1 Textabbildung | 67 | HINZPETER, A.: Normaler Kathodenfall und Zündspannung zur Messung kleiner Luftfeuchtigkeiten bei der Vakuumtrocknung. Mit 4 Textabbildungen | 216 |
| FOOS, G., JONATHAN ZENNECK achtzig Jahre alt | 81 | WENDT, G.: Zur Dioptrik elektrostatischer Elektronen-linsen. Mit 10 Textabbildungen | 219 |
| BECKER, W.: Ein Beitrag zur Frage der Dreifach-aufspaltung in der Ionosphäre. Mit 1 Textabbildung | 83 | RAWER, K.: Seitliche Strahlauslenkung bei Reflexion an einer inhomogenen Ionosphärenschicht. Mit 1 Textabbildung. | 226 |
| BRÜCHE, E.: Von BRAUNS Röhre zum „Fernfokus“. Mit 3 Textabbildungen | 88 | SPANDÖCK, F.: Das Windgeräusch und die Schallübertragung in der freien Atmosphäre. Mit 3 Textabbildungen. | 228 |
| DIEMINGER, W.: Über Echolotungen der Ionosphäre bei schrägem Einfall. Mit 3 Textabbildungen | 90 | Nachruf Sommerfeld | 241 |
| EYERIG, R.: Beiträge zur Höhenschwankung der F ₂ -Schicht der Ionosphäre. Mit 17 Textabbildungen und 3 Tabellen | 96 | EBERHARDT, E.: Die Beugung elektromagnetischer Wellen am dielektrischen Zylinder als Verfahren zur Dickenmessung von Quarzfäden. Mit 6 Textabbildungen | 242 |
| GOUBEAU, G.: Über die ZENNECKSche Bodenwelle. Mit 2 Textabbildungen | 103 | LUEDER, H.: Ein neuer elektrischer Effekt bei der Eisbildung durch Vergräuelung in natürlichen unterkühlten Nebeln. Mit 5 Textabbildungen. | 247 |
| GEAF, A.: Ein neues Meß- und Schreibgerät für mikrobarometrische Untersuchungen, insbesondere Höhenmessungen. Mit 5 Textabbildungen. | 107 | KLEIN, W.: Über den Einfluß von Kreislöchern in elektromagnetischen Hohlraumresonatoren. Mit 9 Textabbildungen | 253 |
| KEUSSLER, V. v.: Über eine einfache Anordnung zur quantitativen Bestimmung des Absorptionsverlaufs im Ultraviolett. Mit 3 Textabbildungen. | 110 | EULER, J.: Zur Temperatur des positiven Kraters im Graphit-Normalbogen nach McPHERSON. Mit 4 Textabbildungen | 260 |
| KNESER, H. O.: Über die Dämpfung schwingender zylindrischer Stäbe durch das umgebende Medium. Mit 8 Textabbildungen | 113 | PLATO, G.: Zur gravimetrischen Bestimmung thermischer Kenngrößen bei Kunststoffen. Mit 5 Textabbildungen. | 263 |
| KOSSEL, W.: Zur Halterung von Hochspannungskörpern. Mit 2 Textabbildungen | 117 | GERBES, W.: Zur instationären, laminaren Strömung einer inkompressiblen, zähen Flüssigkeit in kreiszylindrischen Rohren. Mit 3 Textabbildungen | 267 |
| KULENKAMPFF, H.: Zur Summationswirkung bei der Röntgendurchstrahlung vieler gleichartiger Schichten. Mit 6 Textabbildungen | 118 | WELKER, H., WALTER SCHOTTKY zum Geburtstag | 280 |
| OTT, H.: Die Bodenwelle eines Senders. Mit 7 Textabbildungen. | 123 | SCHMITZ, W. u. L. WALDICK: Über Leistungsmessungen an Ultraschallquarzen. Mit 7 Textabbildungen. | 281 |
| POEVERLEIN, H.: Einfluß des Erdmagnetfelds auf Gruppengeschwindigkeit und Laufzeit von Radiowellen in der Ionosphäre. Mit 7 Textabbildungen. | 135 | LUEDER, H.: Vergräuelungselektrisierung als eine Ursache der Gewitterelektrizität. Mit 2 Textabbildungen. | 288 |
| RAMSAUER, C.: Über die Demonstration der Begriffe Masse und Gewicht. Mit 5 Textabbildungen | 144 | HARRIES, W.: Molekularströmung durch zusammengesetzte Rohrleitungen. Mit 6 Textabbildungen | 296 |
| ROSENHAMER, H.: Wandernde Oberschwingungen. Mit 4 Textabbildungen | 147 | LUFT, K. F.: Über eine neue Methode der magnetischen Sauerstoffanalyse. Mit 4 Textabbildungen. | 300 |
| RUROP, H.: Diagramme für Schaltungen aus Zweigen ein und derselben Impedanzklasse. Mit 13 Abbildungen | 153 | | |
| STRIGEL, R.: Über eine Möglichkeit, die Stoßspannungskennlinienbänder von Transformatorenöl zu beeinflussen. Mit 7 Textabbildungen | 156 | | |

112998
75
9.11.1900

| | | | |
|---|-----|---|---|
| ZETSCHKE, H.: Über den Einfluß der Farbe auf die stereoskopische Meßgenauigkeit. Mit 5 Textabbildungen . . . | 303 | FELDTKELLER, R., H. WILDE u. G. HOFFMANN: Über systematische Zusammenhänge zwischen der Hysterese, dem Kriechen der Nichtlinearitätsprodukte und der RICHTERSchen Nachwirkung. Mit 18 Textabbildungen | 4 |
| KERN, J.: Die Festigkeit temperatur- und druckbelasteter Hohlkörper unter besonderer Berücksichtigung der Höchstdrucklampen. Mit 13 Textabbildungen . . . | 321 | MÜLLER-LÜBECK, K.: Über die ambipolare Raumladungsströmung bei ebenen Elektroden. Mit 7 Textabbildungen . . . | 4 |
| PUTSCHBACH, R.: Fehleruntersuchungen an Koordinatenschreibern mit Lichtzeigern. Mit 4 Textabbildungen . . . | 329 | GUNDLACH, F. W., u. K. SCHÖRKEN: Der Einfluß der Sekundäremission auf den Schwingungsvorgang im ungeschlitzten Magnetron. Mit 12 Textabbildungen . . . | 4 |
| WENZL, F.: Wandströme, Ionenbeweglichkeit und -temperatur im Plasma. Mit 6 Textabbildungen . . . | 332 | HÖLLER, P.: Zur Ausbreitung elektromagnetischer Wellen von Land nach See und umgekehrt (Teil I). Mit 6 Textabbildungen . . . | 4 |
| MÜLLER-COSNA, Chr., u. H. MAIER-LEIBNITZ: Zur Formel des Aspirationspsychrometers. Mit 3 Textabbildungen . . . | 343 | PLOKE, M.: Elementare Theorie der Elektronenstrahlerzeugung mit Triodensystemen. I. Eigenschaften des statischen Feldes der gebräuchlichen Strahlensysteme. Mit 9 Textabbildungen . . . | 4 |
| GOTTWALD, F., u. A. WESP: Das Schwinglager als reibungsarme Feinlagerung. Mit 6 Textabbildungen . . . | 345 | GEBAUER, R., u. H. KOSMAHL: Die Abhängigkeit der Hochfrequenzleistung eines Trifftrohres von der Gleichstromleistung. Mit 4 Textabbildungen . . . | 4 |
| SENTLEBEN, H.: Die Wärmeabgabe von Körpern verschiedener Form in Flüssigkeiten und Gasen bei freier Strömung. Mit 10 Textabbildungen . . . | 361 | DREYER, H. J.: Einrichtung zum lichtelektrischen Abtasten gezeichneter Kurven. Mit 5 Textabbildungen . . . | 4 |
| EINSELE, Th., u. F. BAUR: Der Frequenzgang der magnetischen Nachwirkung bei Massekernen. Mit 5 Textabbildungen . . . | 373 | OTT, H.: Bemerkung über die Grenzfrequenz in dielektrischen Platten. Mit 1 Textabbildung . . . | 4 |
| ROESLER, F. C.: Über die Ausscheidung von Gasen aus laminar bewegten Flüssigkeiten . . . | 376 | EULER, J., u. W. SCHNEIDER: Über die Meßgenauigkeit bei Fadenpyrometern. Mit 8 Textabbildungen . . . | 4 |
| RUST, H. H., u. P. PILZ: Die Wirkkomponenten der Ultraschallerzeugung mit Hilfe von ferromagnetischen Sedimenten. Mit 2 Textabbildungen . . . | 379 | | |
| KRAUTZ, E.,: DR. ERNST FRIEDERICH zum Gedächtnis . . . | 396 | | |

Berichte.

| | | | |
|--|-----|--|----|
| KRAUTZ, E.: Bericht über die Halbleiter-Tagung vom 10. bis 15. Juli 1950 in Reading (England). | 35 | STAHL, A.: Methodik und Anwendung der Elektronenbeugung in der Industrieforschung I. Mit 10 Textabbildungen. | 34 |
| FRANZ, WALTER: Der Mechanismus des elektrischen Durchschlags fester Isolatoren. Mit 6 Textabbildungen. | 72 | STAHL, A.: Methodik und Anwendung der Elektronenbeugung in der Industrieforschung II. Mit 3 Textabbildungen. | 38 |
| JAEGER, R.: Der Stand der Röntgendosimetrie. | 191 | OPPELT, W.: Der Stand der Regelungstechnik in England und USA. Mit 12 Textabbildungen. | 43 |
| SALOW, H.: Die Germaniumtriode. Mit 14 Textabbildungen. | 231 | GEILING, L.: Das Thermoelement als Strahlungsmesser. Mit 5 Textabbildungen | 46 |
| SCHMIDT, H. M.: Zylindrische Oberflächenwellenleiter. Mit 12 Textabbildungen. | 272 | | |
| MENZEL, E.: Phasenkontrast-Verfahren. Mit 8 Textabbildungen. | 308 | | |

| | |
|---|---|
| Buchbesprechungen | 38, 80, 199, 239, 280, 316, 360, 397, 438 |
| Verzeichnis der Originalarbeiten und zusammenfassenden Berichte, geordnet nach Sachgebieten | 478 |
| Autorenverzeichnis | 478 |
| Verzeichnis der Buchbesprechungen | 480 |